DLP 13-9-94039542

AVERTISSEMENTS AGRICOLES ®

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

Edition Grandes Cultures

REGION CENTRE

BULLETIN TECHNIQUE N° 03 16 FEVRIER 1993

COLZA :	Charançon de la tige : Intervention fin de semaine pour les secteurs les plus précoces, courant semaine prochaine pour les autres régions.
CEREALES :	Des symptômes de Mosaïque. Situation sur les maladies. Dépliant vert ITCF "Fongicides céréales".

- COLZA -

CHARANCON DE LA TIGE :

Les arrivées de Charançon de la tige ont débuté dans les colzas.

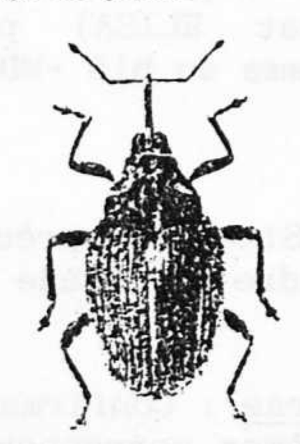
- Le gros Charançon de la tige (*Ceutorrhynchus napi*) est très dangereux, c'est le plus gros et le bout de ses pattes est noir. Les piqûres de ponte dans la tige provoquent d'importantes réactions des tissus de la plante : la tige se déforme, apparaît tordue et éclate fréquemment. Le traitement insecticide contre le Charançon de la tige est une intervention clé de la culture du colza.

- Le Charançon de la tige du chou (*C. quadridens*), beaucoup moins dangereux, se reconnaît par sa taille plus petite, le bout des pattes roux et la présence d'une tache blanche sur le dos (bien visible lorsque l'insecte est séché).

C. napi	C. quadridens
- Longueur 2,6 à 4 mm	- Longueur 2,5 à 3 mm
- Corps gris foncé	- Corps gris clair avec tache blanche sur le dos
- Extrémité des pattes noire (*)	- Extrémité des pattes rousse (*)

(*) Caractéristiques visibles à la loupe de poche.





De timides sorties ont eu lieu début Février dans les secteurs les plus précoces (quelques individus seulement : voir les captures en page 2). Ensuite, des captures plus importantes se sont produites les jours ensoleillés (12, 13 et 14 Février) en fonction des régions et du brouillard plus ou moins persistant.

Le traitement insecticide doit être réalisé environ 10 jours après les premières captures (ceci est fonction des températures).

Aussi, intervenez en fin de semaine pour les secteurs les plus précoces et courant semaine prochaine pour les autres régions.

Utilisez une pyréthrinoïde pour bénéficier d'une rémanence suffisante : BAYTHROID, DECIS, FASTAC, GALION, KARATE, TALSTAR, TRACKER.



Publication périodique

ABONNEMENT ANNUEL : 240 F

Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt
SERVICE REGIONAL DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
BP 210 - 93, rue de Curambourg
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Tél. 38.86.36.24
FAX 38.84.19.79





Captures de Charançons de la tige :

*** Cher :**
- La Chapelle d'Angillon (La Veyne) : 3 le 5/02.
- Villeloin : 1 le 1/02.
- Méry-es-Bois : 1 le 14/02.
- Civray : 7 le 15/02 (parcelle 1) - 21 le 15/02 (parcelle 2).
- 5-6 captures par cuvette le 13/02 : Groises, Sury-en-Vaux, Massay, Ste Thorette, Foecy et St Florent/Cher.

*** Indre :**
- Levroux : 1 le 1/02.
- Mâron : 1 le 10/02 (Charançon de la tige du chou).
- Luray : 28 le 14/02.
- Velles : 4 le 13/02 - 11 le 14/02.

*** Loiret :**
- Gy-les-Nonains : 4 le 12/02 - 2 le 14/02.

- CEREALES -

MOSAIQUES :

Les premiers symptômes sont visibles : apparition sur les feuilles de plages vert clair à jaune (tirets chlorotiques).

Les parcelles touchées présentent des ronds jaunes plus ou moins étendus qui peuvent, dans certains cas, gagner l'ensemble de la parcelle si la maladie est uniformément répartie. Une coupure nette peut apparaître en cas de changement de sol ou de variétés plus ou moins tolérantes.

A signaler : un nouveau cas sur orge à Briarres/Essonne (45) confirmé par Test ELISA.

Rappel : Comme l'an passé, le SRPV de Fleury les Aubrais effectue des analyses de laboratoire (Test ELISA) pour détecter les différentes maladies virales (Mosaïques, Nanisme du blé -WDV- et la Jaunisse nanisante de l'orge).

MALADIES :

- Oïdium : Situation préoccupante dans le Pays Fort du Cher sur semis de fin Septembre. Attendre le stade "épi à 1 cm" pour intervenir. Préférez alors une morpholine.

- Piétin-verse : Confirmation du risque important pour cette campagne.

Des symptômes correspondant aux contaminations primaires sont visibles dès maintenant dans les parcelles à risques (précédents blés semés avant le 20 Octobre principalement).

Aussi, les interventions seront à cibler plus tôt que les années précédentes et avant le stade "1 noeud" (à suivre).

FONGICIDES

LUTTE CONTRE LES MALADIES (suite)

Piétin-verse des céréales (1)	Oïdium (1)	Septorioses	Rouille Jaune	Rouille Brune	Fusariose épis	PRODUITS ou MATIERES ACTIVES	FORMULATION	SPECIALITES COMMERCIALES — Firmes	MATIERES ACTIVES concentration % ou g/l ou g. m.a./ha	Rhynchosporiose	Oïdium (1)	Rouille Naine	Helminthosporiose (H. teres)

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses de produit commercial autorisées dans le cas considéré (kg ou l/ha)

BLES / ORGES

TRIAZOLES OU IMIDAZOLES SEULS OU ASSOCIES

P	O	S	RJ	Rb	F	Produit	Form.	Firme	Matières actives	Rh	O	Rn	H
	0,8	1	0,8	0,8		ALTO	SL	Sandoz	cyproconazole 100 g/l	0,8	0,8	0,8	
0,66	0,5	0,66	0,5	0,5	0,5	ALTO AMBEL	SC	*Sandoz*	*cyproconazole 160 g/l+carbendazime 300 g/l*	0,5	0,5	0,5	
	1	1,25	1	1		*ALTO MAJOR*	*EC*	*Sandoz*	*cyproconazole 80 g/l+tridémorphe 350 g/l*		1		
	2	2	2	2		*ALTO MARATHON*	*SC*	*Sandoz*	*cyproconazole 40 g/l+chlorothalonil 375 g/l*	2	2		
	1	1	1	1		ARCHER	EC	*Ciba-Geigy*	propiconazole 125 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1		1
	1,25	1,25	1,25	1,25		ARPEGE (2)	EC	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 100 g/l				
	2	2	2	2		ARPEGE EPI	SE	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
	2	2	2	2	2	AURORE	EC	*Bayer*	tébuconazole 125 g/l+tridémorphe 165 g/l	2	2	2	2
0,8	1		1	1		BAYLETON TOTAL	WP	*Bayer*	carbendazime 25%+triadiméfon 12,5 %	1	1		
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		CAPITAN	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l	0,8	0,8		0,8
	1	1	1	1		CERELUX	EC	*BASF*	flusilazole 160 g/l+tridémorphe 350 g/l	1	1		1
	1	1	1	1		EMINENT (2)	EW	*Dow Elanco*	tétraconazole 125 g/l				
	2	2	2	2		EMINENT STAR	SE	*Dow Elanco*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
	2	2		2		ERIA	SC	*Ciba-Geigy*	difénoconazole 62,5 g/l+carbendazime 125 g/l				
	0,5		0,5	0,5		ETENDART	EC	*Sipcam-Phyteurop*	triadiménol 250 g/l		0,5		
	1	1	1	1		EVREST	EC	*BASF*	flusilazole 160 g/l+fenpropimorphe 275 g/l+tridémorphe 100 g/l	1	1	1	1
1,5	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	GRANIT	SC	*Pépro*	bromuconazole 200 g/l	1,25	1,25	1,25	1,25
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	GRANIT TR	SC	*Pépro*	bromuconazole 133 g/l+tridémorphe 233 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	1	1	1	1	1	HORIZON	EC	*Bayer*	tébuconazole 250 g/l	1	1	1	1
	1	1	1	1		IMPACT SOPRA	SC	*Ici-Sopra*	flutriafol 125 g/l		1	1	
0,8	1	1	1	1	1	IMPACT RM SOPRA	SC	*Ici-Sopra*	flutriafol 117,5 g/l+carbendazime 250 g/l	0,8	1	1	
	2,5	2	2,5	2,5	2,5	IMPACT TX SOPRA	SC	*Ici-Sopra*	flutriafol 47 g/l+chlorothalonil 300 g/l	2	2,5	2,5	
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		INITIAL	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8
	2,5	2,5	2,5	2,5		JUPITER	SE	*Ici-Sopra*	hexaconazole 62,5 g/l+fenpropidine 187,5 g/l				
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	LIBERO	SC	*Bayer*	tébuconazole 167 g/l+carbendazime 133 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	1,5	2	2	2		MAGIC	EC	*La Quinoléine*	prochloraze 225 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1,5	1,5		1,5
	1	1	1	1		MELTOP 500	EC	*Ciba-Geigy*	propiconazole 125 g/l+fenpropidine 50 g/l	1	1	1	1
			1,2	1,2		MIXOR	EC	*Rhodiagri-Littorale*	diniconazole 50 g/l			1,2	
1,25		1	1,25	1,25		*NORDIKA*	*EC*	*Schéring*	*prochloraze 400 g/l+fenbuconazole 60 g/l*				
	1		1	1		*ONDENE*	*EC*	*Bayer*	*triadiménol 125 g/l+tridémorphe 375 g/l*		1		
	1	1	1	1		*PLANETE ASTER*	*SC*	*Ici-Sopra*	*hexaconazole 250 g/l*				
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	PLANETE R	SC	Ici-Sopra	hexaconazole 167 g/l+carbendazime 100 g/l				
	1	1	1	1		PLUTON	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 160 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1		1
		2	2	2		POLKA	SE	*Schéring*	fenbuconazole 37,5 g/l+carbendazime 100 g/l				
	0,2	0,2	0,2	0,2		PRACTIS	GL	*Ciba-Geigy*	propiconazole 62,5%	0,2	0,2	0,2	0,2
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	PUNCH CS	SC	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l+carbendazime 125 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8
	2,5	2,5	2,5	2,5		SIRIUS	SC	*Ici-Sopra*	hexaconazole 75 g/l+chlorothalonil 300 g/l				
2,4	2	2				SPONSOR	EC	*Schéring*	prochloraze 250 g/l+fenpropidine 250 g/l	1,8	1,8		1,8
1,33	1	1			1	SPORTAK HF	EC	*Schéring*	prochloraze 450 g/l	1	1		1
1,5	1,5	1,5			1,5	SPORTAK PF	SC	*Schéring*	prochloraze 300 g/l+carbendazime 80 g/l	1,5	1,5		1,5
2	1,5	2	1,5	1,5	2	SPOT	SC	*Procida*	cyproconazole 53,4 g/l+thiophanate-méthyl 300 g/l				
	0,8+2	0,8+2	0,8+2	0,8+2		SPOT Z	SL+WG	*Procida*	cyproconazole 100 g/l+mancozèbe 75%				
2,7	2	2	2,7	2,7		STANZA HF	EC	*Schéring*	prochloraze 225 g/l+fenpropimorphe 281 g/l	2	2		2
	2	2	2	2		SUMIDIONE	SC	*Rhodiagri-Littorale*	diniconazole 30 g/l+iprodione 200 g/l	2	2		2
	2,5	2,5	2,5	2,5		SUMISTAR	SC	*Rhodiagri-Littorale*	diniconazole 30 g/l+iprodione 160 g/l+carbendazime 80 g/l	2,5	2,5	2,5	2,5
	2	2	2	2		TENERE	EC	*La Quinoléine*	fenbuconazole 37,5 g/l+fenpropidine 225 g/l				
1,33	1	1	1,33	1,33	1	TENOR	EC	*Dow Elanco*	prochloraze 450 g/l+triadiméfon 100 g/l	1	1		1
	1	1	1	1		TILT 125	SL	*Ciba-Geigy*	propiconazole 125 g/l	1	1		1
	0,25	0,25	0,25	0,25		TILT 500 (FIDIS)	SC	*Ciba-Geigy*	propiconazole 500 g/l	0,25	0,25		0,25
1	1	1	1	1	1	TILT C	SC	*Ciba-Geigy*	propiconazole 125 g/l+carbendazime 150 g/l	1	1		1
	2	2	2	2	2	TILT CT	SC	*Ciba-Geigy*	propiconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l	2	2		2
2	2	2	2	2	2	TILT SP	SC	*Ciba-Geigy*	propiconazole 62,5g/l+chlorothalonil 250 g/l+carbendazime 75 g/l	2	2		2
1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	TIPTOR S	SL	*Sandoz*	prochloraze 360 g/l+cyproconazole 48 g/l	1,25	1,25		1,25
2,4	2	2				TOURNOI	EC	*La Quinoléine*	prochloraze 250 g/l+fenpropimorphe 145 g/l+fenpropidine 105 g/l	1,8	1,8		1,8
3,75	2	2	2	2		TRIUMPH	SC	*Du Pont de N.*	flusilazole 80 g/l+chlorothalonil 200 g/l	2	2		2
2,25		1,8	1,8	1,8		TROIKA	SC	*Schéring*	prochloraze 213 g/l+fenbuconazole 40 g/l+carbendazime 80 g/l	1,8		1,8	1,8
	1	1	1	1		TURBO TR	EC	*Ciba-Geigy*	propiconazole 125 g/l+tridémorphe 350 g/l	1	1	1	1
1	1		1	1		VERTAL	SC	*Agrishell*	triadiménol 125 g/l+carbendazime 250 g/l	1	1		

(1) Les efficacités des produits commerciaux tiennent compte de l'extension à l'ensemble du territoire français des souches de piétin-verse résistantes aux benzimidazoles, de la détection des souches de piétin-verse résistantes au prochloraze et de l'existence de populations d'oïdium résistantes aux triazoles.

(2) Ce triazole a montré un bon niveau d'efficacité sur oïdium dans certaines situations.

- bonne efficacité
- efficacité moyenne
- faible efficacité
- efficacité insuffisante ou non autorisé

Formulations
EC : concentré émulsionnable
EW : émulsion de type aqueux
GL : gel
SC : suspension concentrée
SE : suspo-émulsion
SL : concentré soluble
WP : poudre mouillable
WG : granulés à disperser dans l'eau

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"

"Les indications portées sur ce document reflètent l'état de la science et de la technique à la suite d'expérimentations nombreuses et poussées. Elles ne sauraient constituer une préconisation ou une incitation à l'utilisation des produits mentionnés dont certains bien qu'ayant prouvé leur intérêt et leur innocuité ne sont pas autorisés à la vente pour l'usage indiqué. Les dites informations données sous ces réserves ne sauraient engager la responsabilité des auteurs de ce dépliant".



ITCF
CEREALIERS DE FRANCE
INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES ET DES FOURRAGES
8, avenue du Président Wilson - 75116 PARIS

Document établi avec le concours de l'INRA

et du Service de la Protection des Végétaux

SPV

PRIX : 25 F T.T.C. Cette édition annule et remplace l'édition de janvier 1992 elle sera valable jusqu'à janvier 1994

 ISBN 2 86492 165 0 Imprimerie Frazier, Paris.

FONGICIDES

MATIERES ACTIVES

	MODE D'ACTION					ACTIVITE SUR MALADIE DU BLE							
	Mode et site d'action		Famille chimique	Matière active	g/ha	PIETIN VERSE Normale (1)	PIETIN VERSE Lente (2)	OIDIUM Sensibilité aux TRIAZOLES Sensible	OIDIUM Sensibilité aux TRIAZOLES Résistant	Septorioses feuilles	Rouille jaune	Rouille brune	Fusariose épis
SYSTEMIQUES (ou translaminaires)	Inhibiteurs de la synthèse des stérols (IBS)	Groupe I	TRIAZOLES	bromuconazole	250 (300)	+++	++	+++	0	+++	++	++	++
				cyproconazole	80 (100)	++	+	+++	0	+++	+++	+++	0
				difénoconazole	125	0	0	+++	0	+++	++	++	0
				diniconazole	60	0	0	+++	0	+	++	+++	0
				fenbuconazole	non testé seul	-	-	-	-	-	-	-	-
				flusilazole	200 (250)	+++	++	+++	0	+++	++	++	0
				flutriafol	125	0	0	+++	0	++	++	++	0
				hexaconazole	250	++	+	+++	0	+++	+++	+++	0
				propiconazole	125	0	0	+++	0	++	++	++	0
				tébuconazole	250	0	0	+++	0	+++	+++	+++	++
				tétraconazole	125	0	0	+++	0	+++	+++	+++	0
				triadiméfon	100	0	0	+++	0	+	++	+	0
				triadiménol	*125*	*0*	*0*	+++	*0*	+	+++	++	0
			IMIDAZOLES	prochloraze *(3)*	*450 (600)*	+++	+++	+	0	++	0	0	+
			PIPERAZINES	triforine	285	0	0	+	0	0	0	0	0
		Groupe II	MORPHOLINES	fenpropimorphe	750	0	0	++	++	+	++	++	0
				tridémorphe	562	0	0	++	++	0	+	0	0
			PIPERIDINES	fenpropidine	750	0	0	+++	+++	(+)	+	+	0
	inhibiteur synthèse des acides nucléiques		HYDROXY -PYRIMIDINES	éthyrimol	560	0	0	++	++	0	0	0	0
	Inhibiteurs des divisions mitotiques		BENZIMIDAZOLES	carbendazime	200	0	0	0	0	+	0	0	+
			THIOPHANATES	thiophanate-méthyl	750	0	0	0	0	+	0	0	+
CONTACTS	Inconnu...		DICARBOXIMIDES	iprodione	750	0	0	0	0	+	0	0	0
	Multi-sites		TRIAZINES	anilazine	1920	0	0	0	0	+	0	0	0
			PHTALONITRILES	chlorothalonil	1100	0	0	0	0	+	0	0	0
			DITHIOCARBAMATES	mancozèbe	3185	0	0	0	0	+	0	0	0
				manèbe	3185	0	0	0	0	+	0	0	0
			MINERAL	soufre	8000	0	0	+	+	0	0	0	0

	ACTIVITE
+++	bonne
++	moyenne
+	faible
0	insuffisante
(+)	à confirmer

(300) Dose pour l'activité piétin-verse

(1) Attention, certaines souches normales (type Ib) sont résistantes aux triazoles et peuvent affecter les niveaux d'activité annoncés

(2) Attention, certaines souches lentes (type IIp) sont résistantes au prochloraze et peuvent affecter les niveaux d'activité annoncés

(3) Seulement translaminaire

LUTTE CONTRE LES MALADIES

SPECIALITES COMMERCIALES

Colonnes : Piétin-verse des céréales (1) (P) ; Oïdium (1) (O) ; Septorioses (S) ; Rouille Jaune (RJ) ; Rouille Brune (Rb) ; Fusariose épis (F) ; PRODUITS ou MATIERES ACTIVES ; FORMULATION ; *Firmes* ; MATIERES ACTIVES concentration % ou g/l ou g. m.a./ha ; Rhynchosporiose (Rh) ; Oïdium (1) (O) ; Rouille Naine (Rn) ; Helminthosporiose (H. teres) (H)

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses de produit commercial autorisées dans le cas considéré (kg ou l/ha)

ANTI-OIDIUM SYSTEMIQUES SEULS OU ASSOCIES

P	O	S	RJ	Rb	F	Produit	Formulation	Firme	Matières actives	Rh	O	Rn	H
	1		1	1		BOSCOR	SC	*La Quinoléine*	fenpropimorphe 562 g/l+fenpropidine 188 g/l		1		
	3	3	3	3		BOSCOR INTER	SC	*La Quinoléine*	fenpropimorphe 200 g/l+fenpropidine 50 g/l+chlorothalonil 300 g/l	3	3		
	0,75		0,75			CALIXINE	EC	*BASF*	tridémorphe 750 g/l		0,75		
	2		2	2		CORBEL DUO	SC	*BASF*	fenpropimorphe 375 g/l+carbendazime 125 g/l	2	2		
	3,75	3	3,75	3,75		CORBEL EPI S	SC	*La Quinoléine*	fenpropimorphe 200 g/l+chlorothalonil 333 g/l	3,75	3,75		
	3	*3*	*3*	*3*		*CORBEL FORT*	*SC*	*BASF*	*fenpropimorphe 250 g/l+chlorothalonil 300 g/l*	*3*	*3*		
	3,75	*3*	*3,75*	*3,75*		*CORBEL STAR*	*SC*	*BASF*	*fenpropimorphe 200 g/l+chlorothalonil 333 g/l*	*3*	*3,75*		
	3	*3*	*3*	*3*	*3*	*CORBEL TRIPLE*	*SC*	*BASF*	*fenpropimorphe 250 g/l+chlorothalonil 270 g/l+carbendazime 65 g/l*	*3*	*3*		
	5	5	5	5		CORVET FLO	EW	*La Quinoléine*	fenpropimorphe 150 g/l+mancozèbe 320 g/l+carbendazime 40 g/l	5	5		
	2					ETH 560	SC	*Ici-Sopra*	éthyrimol 280 g/l				
	3	3	3	3		ROCKETT FORT	SE	*BASF*	fenpropimorphe 188 g/l+tridémorphe 62 g/l+chlorothalonil 333 g/l	3	3		
	1		1	1		ROCKETT ULTRA	EC	*BASF*	fenpropimorphe 563 g/l+tridémorphe 187 g/l		1		
	1,5					SAPROL	EC	*Agrishell*	triforine 190 g/l		1,5		

SPECIFIQUES ORGES

P	O	S	RJ	Rb	F	Produit	Formulation	Firme	Matières actives	Rh	O	Rn	H
						ALTO'R	SC+EC	*Sandoz*	cyproconazole 60 g/l+pyrazophos 295 g/l+carbendazime 250 g/l	1+1	1+1	1+1	1+1
						FURIO	SC	*Ici-Sopra*	flutriafol 41,7 g/l+pyrazophos 100 g/l+carbendazime 83,4 g/l	2,25	3	3	3
						ORBLON	SC	*Atochem Agri SA*	carbendazime 50 g/l+pyrazophos 63 g/l+manèbe 400 g/l	5	5		5
						STARK CE	EC	*Procida*	flusilazole 200 g/l+pyrazophos 250 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8

CONTACTS SEULS OU ASSOCIES UTILISABLES UNIQUEMENT EN PREVENTIF

P	O	S	RJ	Rb	F	Produit	Formulation	Firme	Matières actives	Rh	O	Rn	H
	4	4			4	BAVISTINE M	WP	*BASF*	carbendazime 6%+manèbe 50%				
	12,5	12,5				BLEDOR 3 (ou 3 l)	WG(SC)	*Atochem Agri SA*	carbendazime 2%(20 g/l)+manèbe 16%(160 g/l)+soufre 60%(600 g/l)	12,5	12,5		
		4,3				BOGRAIN DF	WG	*Sipcam-Phyteurop*	manèbe 75%				
		2				BRAVO PLUS	SC	*Sipcam-Phyteurop*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
		2				CERECLAIR	SC	*Du Pont de N.*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						CHLOROTHALONIL (a)	WP		chorothalonil 1100 g/ha				
						CHLOROTHALONIL (b)	WG		chorothalonil 1100 g/ha				
						CHLOROTHALONIL (c)	SC		chorothalonil 1100 g/ha				
		4				*DYRENE*	*SC*	*Bayer*	*anilazine 480 g/l*				
		3,7				EPIDOR P	WP	*La Quinoléine*	carbendazime 6,7%+mancozèbe 53,3%	3,7			
		2				FONGIL PLUS	SC	*Tradiagri*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						MANCOZEBE (d)	WP		mancozèbe 3185 g/ha				
						MANCOZEBE (e)	WG		mancozèbe 3185 g/ha				
						MANCOZEBE (f)	SC		mancozèbe 3185 g/ha				
		7,5				MANEOR	SC	*Atochem Agri SA*	manèbe 435 g/l				
	5	5				PELTAR FLO	SC	*Procida*	thiophanate-méthyl 150 g/l+manèbe 300 g/l	5			
		2				PREFONGIL	SC	*Sipcam-Phyteurop*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						SOUFRE (g)	WP		soufre 8000 g/ha				
						SOUFRE (h)	SC		soufre 8000 g/ha				

(a) chlorothalonil WP : Daconil 2787 W 75.
(b) chlorothalonil WG : Bravo Pépite, Fungistop DF Sprint.
(c) chlorothalonil SC : Banco 500, Daconil 500 Flow, Fongil FL, Fungistop FL, Fonginil.
(d) mancozèbe WP : Dithane M 45, Sandozèbe, Trimanoc bleu, Milcozèbe, Mancozure.
(e) mancozèbe WG : Dithane DG, Sandozèbe Pépite, Trimanoc DG.
(f) mancozèbe SC : Dithane LF, Pennflo
(g) soufre WP : Kumulus S, Microthiol SP, Rhodia Soufre Express, Solfo M, Solfo SM, Sultox 80, Thiovit microbilles.
(h) soufre SC : Actiol, Microthiol SP liquide, Sultox SP FL.

bonne efficacité
efficacité moyenne
faible efficacité
efficacité insuffisante ou non autorisé

(1) Les efficacités des produits commerciaux tiennent compte de l'extension à l'ensemble du territoire français des souches de piétin-verse résistantes aux benzimidazoles, de la détection des souches de piétin-verse résistantes au prochloraze et de l'existence de populations d'oïdium résistantes aux triazoles.

(2) Ce triazole a montré un bon niveau d'efficacité sur oïdium dans certaines situations.

Formulations
EC : concentré émulsionnable
EW : émulsion de type aqueux
GL : gel
SC : suspension concentrée
SE : suspo-émulsion
SL : concentré soluble
WP : poudre mouillable
WG : granulés à disperser dans l'eau